

dant, vous avez vu que sur plusieurs points il existe un peu d'anesthésie.

Cela nous prouverait que la névrite avait déjà dépassé les limites du champ opératoire, quand nous sommes intervenus, et c'est une raison pour vous, Messieurs, de penser que vous devrez toujours être très sobre d'interventions radicales dans le mal perforant.



## SEIZIÈME LEÇON

### De la gangrène sénile des extrémités.

Exemples de deux malades admis dans le service.

Caractères divers que peut revêtir la gangrène des extrémités. —  
Sa marche.

Influence du diabète.

Influence de l'ergotisme.

Considérations générales sur les causes de la gangrène des vieillards.

Pronostic et traitement.

MESSIEURS,

Deux malades, entrés récemment dans mes salles, nous offrent aujourd'hui un intéressant sujet d'étude. Ils ont en effet la même affection, développée dans la même région, avec des caractères identiques : je veux parler de la gangrène des extrémités, de la gangrène des orteils.

C'est d'abord une femme de soixante-seize ans, qui



a toujours vécu à la campagne, soumise à une hygiène régulière, dont la vie n'a jamais été troublée par de graves maladies, qui tout au plus a souffert, il y a déjà longtemps, d'un rhumatisme léger sans complications ultérieures. L'affection qui nous l'amène a débuté il y a sept mois environ. Elle commença à ressentir dans les orteils du pied droit des fourmillements, quelques élancements plus pénibles bientôt, enfin des douleurs vives. Autour de l'ongle du gros orteil, une tache livide, qui devait peu de temps après brunir et s'étendre en revêtant tous les caractères des tissus mortifiés, se montra enfin. Les douleurs, loin de se calmer alors, augmentèrent sensiblement et s'étendirent dans les régions voisines.

L'escarre, petite au début, prit des dimensions plus grandes et finit par envahir l'orteil tout entier.

Ici se place un détail important. Cette malade nous apprend que ce mal l'atteignit au milieu de la santé la plus parfaite, mais que cependant elle se souvient avoir éprouvé, avant son apparition, une soif très vive qui l'obligeait à boire une grande quantité de liquide (trois et quatre litres d'eau), et que, durant les nuits, elle était obligée de se lever pour étancher cette soif incessante. Elle nous dit encore qu'elle urinait abondamment... Nous devons, Messieurs, penser qu'elle était diabétique et si nous n'avons à cet égard aucune certitude, nous aurons toujours à rechercher quelle influence cette maladie générale aurait pu exer-

cer sur l'apparition des troubles trophiques observés aujourd'hui.

Quand cette femme est entrée à l'hôpital, son gros orteil était absolument mortifié, froid, noir, il exhalait une odeur gangreneuse. Autour de sa base, près de la face dorsale du pied, on voyait une zone rouge, enflammée, sur laquelle la chaleur était vive, très sensible à la pression, témoignant des efforts tentés par la nature pour limiter une escarre : on reconnaissait là un travail net d'élimination.

Le diagnostic de la lésion ne laissait donc aucun doute : nous étions en présence d'une gangrène des extrémités. Restait à reconnaître la cause : je réserve pour plus tard cette intéressante discussion.

Le second malade est un homme de soixante-trois ans, aux antécédents moins irréprochables. Vieil ivrogne, il a vécu dans les chais de la Charente, où l'eau-de-vie et le vin blanc du matin ne lui ont jamais manqué. Autre détail qui a son mérite : avant d'habiter les chais où il contracta de si tristes habitudes d'ivrognerie, jusqu'à l'âge de vingt-huit ans, il se nourrit de pain de seigle exclusivement. Retenez ce fait : vous devrez bientôt le discuter sérieusement dans la recherche des causes. Toujours est-il que, jusqu'à ces derniers temps, cet homme, malgré de détestables antécédents, n'avait rien éprouvé de fâcheux, lorsque, il y a un mois et demi, il ressentit aussi des fourmillements, de l'engourdissement dans le pied droit, et vit appa-



raitre bientôt, sur le gros orteil, une phlyctène noirâtre qui s'étendit, et qui fit en peu de jours place à une mortification complète de l'orteil tout entier.

L'examen de la région malade ne nous a laissé aucun doute : l'orteil était noir, froid, il avait perdu toute trace de sensibilité : mais s'il y avait gangrène, elle s'accompagnait d'une sorte de tuméfaction ; en pressant sur la zone mortifiée, on sentait une crépitation gazeuse et on pouvait faire sourdre du liquide sanieux : la gangrène était humide. — Comme chez notre première malade, il y avait aussi un travail d'élimination autour de l'escarre, et au centre de la région qu'elle occupait, sur le dos du pied, on pouvait constater la présence d'une petite plaque de sphacèle grande comme une pièce de 50 centimes. Le malade nous raconta qu'il s'était gratté et qu'après avoir légèrement écorché la peau, avec ses ongles, il avait vu paraître un point noir. Cela prouve une tendance marquée à la production de la gangrène.

Cette seconde observation ne laisse pas plus de doute que la première : la gangrène est un fait indéniable. Mais vous avez remarqué la forme spéciale prise tout d'abord par la lésion : l'escarre est infiltrée, molle. S'il existe, ce fait n'a été que transitoire, car vous voyez chaque jour l'orteil mortifié se dessécher progressivement, de telle sorte que vous pouvez prévoir le moment où il sera dur et momifié. N'ajoutez aucune importance à ce début : vous le verrez tel dans

bien des cas de gangrène des orteils. Humide tout d'abord, elle prend progressivement la forme sèche, sous l'influence de l'évaporation qui se fait sur ces petites parties bien isolées des autres tissus, et aussi sous l'influence de la cause la plus générale qui produit le sphacèle, je veux parler de l'oblitération des artères : l'orteil frappé ne reçoit plus de sang artériel ; ses tissus, rapidement privés de liquides, meurent en se desséchant d'une façon plus ou moins rapide.

Il ne suffit pas, Messieurs, d'avoir porté le diagnostic de gangrène : il est établi par des signes tellement certains que le doute ne saurait être permis. Vous devez connaître la cause, chercher dans les circonstances diverses qui peuvent préparer ces lésions celle qui s'impose comme la plus probable et fonder sur elle une thérapeutique rationnelle.

La gangrène, étant une mort locale d'éléments qui se sont violemment séparés des parties voisines, encore douées de leur sensibilité, de leur chaleur et de tous les attributs qui constituent la vie, il faut, dans les conditions de cette vie elle-même, trouver les causes de la mortification. Pour qu'un tissu vive, il est nécessaire que les vaisseaux chargés de conduire ce liquide, soient en parfaite intégrité ; il faut enfin que le système nerveux de la région et particulièrement celui de ces mêmes vaisseaux continue à régler la nutrition. Or, un trouble survenant dans le fonctionnement régulier de ces trois agents indispensables, pourra interrompre



l'équilibre nécessaire, troubler la fonction nutritive, dans de telles proportions que la vie s'éteindra de suite ou par un travail lent.

Nous devons donc interroger successivement ces trois facteurs : le système nerveux, le sang et les vaisseaux.

L'influence des *lésions nerveuses* dans la gangrène des extrémités n'est pas encore prouvée de telle façon qu'aucune objection ne puisse lui être adressée. Les expériences d'Hérard, de Brown-Sequard sont restées sans résultats bien nets, quand ils ont sectionné des gros nerfs et la moelle elle-même. Longet, dans un cas de résection du sciatique chez un chien, obtint bien une gangrène limitée de la patte correspondante; mais on ne saurait attribuer à des cas isolés l'importance d'une démonstration sans réplique. — D'autre part, des faits cliniques attestent la part de l'innervation dans les phénomènes de la nutrition. Que de fois nous avons vu, chez des sujets atteints de fracture de la colonne vertébrale, avec compression et déchirure de la moelle, se produire des escarres sur les points soumis à des compressions, même légères, escarres rapides et étendues. On a bien prétendu que la lésion nerveuse n'y était pour rien, et que le contact permanent de l'urine, des matières fécales involontairement rendues, suffisait à tout expliquer; mais ne voyons-nous pas chaque jour des femmes atteintes de fistules urinaires, des hommes également munis de nombreux

trajets fistuleux, ne jamais présenter d'escarres, alors qu'immobilisés dans leur lit, ils baignent dans leur urine et sont nécessairement soumis à son irritant contact ?

Voyez plutôt ce qui se produit chez les hémiplegiques dont le côté paralysé offre des accidents de mortification; chez les tabétiques, si souvent atteints du mal perforant auquel on ne saurait refuser le caractère gangréneux.

Je n'insiste pas : l'influence du système nerveux, si elle est passible d'objections sérieuses, ne me semble pas pouvoir être niée. Il en est de même, Messieurs, du liquide nourricier, du sang. Quand il est altéré par un principe virulent, par certains venins; quand il a subi les altérations que lui communiquent la fièvre typhoïde, les fièvres éruptives, la gangrène apparaît souvent, certainement produite par une nutrition insuffisante ou profondément troublée. C'est encore dans les altérations du sang que doit être rangé l'ergotisme et la gangrène par le seigle ergoté. Mais il faut cependant convenir que le seigle ergoté a une action complexe; il agit sur les muscles lisses et par conséquent sur les parois des vaisseaux, pour en effacer la lumière et empêcher l'accès du sang vers les parties qu'il est chargé de nourrir.

Si le système nerveux, si le sang lui-même peuvent, par leurs maladies, avoir une part importante dans la pathogénie de la gangrène, les vaisseaux, à leur tour,



paraissent exercer une influence des plus prépondérantes. Toute lésion qui compromettra leur intégrité, qui altérera la texture de leur surface pourra compromettre la vie dans les tissus en rapport avec eux. Perte de la contractilité des tuniques, de leur élasticité, dégénérescence graisseuse, transformation calcaire qui changent un vaisseau souple et contractile en un tube inerte, où le sang circule sans force, soumis simplement à la poussée du cœur : toutes ces lésions troublent profondément la nutrition et la gangrène n'attend plus qu'une occasion pour paraître.

Il y a quelques instants, Messieurs, je vous parlais du sang et vous disais qu'il devait, pour régler la vie des tissus, avoir sa composition normale. J'aurais dû à ce moment vous dire que le diabète occupait une place importante dans l'étiologie de la gangrène. Il convient, en effet, de faire à la composition des liquides qui imbibent les tissus, une part importante, quand ces liquides fournis par le sang contiennent du sucre en quantité notable. Déjà le sang plus visqueux, moins fluide, circule avec plus de difficulté dans les capillaires; je me demande ensuite si les liquides qu'il fournit aux tissus irrigués par lui, contenant du sucre, ne se trouvent pas dans de mauvaises conditions pour entretenir la vie des éléments anatomiques. Le sucre, chimiquement, contient une grande quantité de carbone : la quantité d'oxygène fournie par les globules, va se trouver en proportions insuffisantes pour en

assurer la transformation, l'élimination, et il en résultera de l'oxyde de carbone et de l'acide carbonique en excès, deux agents qui ne sauraient avoir sur les éléments anatomiques d'autre action qu'une action nuisible, deux agents d'asphyxie locale et par conséquent de gangrène.

Rappelez-vous, pour les rapprocher de ce dernier fait, les désastres, qu'entraînait autrefois après elle, la ligature d'un tronc artériel au-dessus d'un anévrysme artérioso-veineux. Le sang revenait bientôt dans le sac par les artères périphériques en suivant une voie rétrograde, et se mélangeait au sang veineux chargé d'acide carbonique; l'oxygène porté par lui en quantité insuffisante, ne pouvait désormais se prêter aux échanges nécessaires et les tissus perdaient leur vitalité; frappés d'asphyxie, ils étaient bientôt envahis par la gangrène.

Nous devons maintenant nous demander si le malade dont je vous ai rapporté l'observation et qui est diabétique, présente aujourd'hui une gangrène réellement diabétique. Cette distinction a d'autant plus d'intérêt, que vous savez avec quelle rapidité s'étend la gangrène quand elle est d'origine glycosurique.

Pour trancher cette importante question, il suffit de se souvenir de la marche suivie, dès le début, par les accidents. Cette marche a été lente, progressive, s'est accompagnée de fourmillements, de douleurs, de



perte de la sensibilité; puis le mal s'est circonscrit; il s'est fait un sillon d'élimination. N'oublions pas ensuite que, dans les artères, la circulation s'est arrêtée peu à peu, de la périphérie vers le centre: la pédieuse a cessé de battre, l'artère poplitée, peu sensible ensuite, a bientôt perdu tous ses battements, et enfin si vos doigts vont actuellement à la recherche des autres artères, vous les trouvez toutes indurées, résistantes, comme elles le sont chez les sujets usés, athéromateux.

C'est vous dire, Messieurs, qu'ici tous les traits de la gangrène sénile se trouvent réunis, et bien certainement vous auriez, sans hésiter, porté le diagnostic de gangrène sénile simple si, chez notre malade, le diabète n'avait pas été dès le principe, reconnu. Une escarre sèche et dure ne saurait être le caractère de la gangrène diabétique, et vous pouvez être certain que, lorsqu'on a prétendu que la gangrène diabétique était sèche, on avait observé des diabétiques âgés, des vieillards chez lesquels le système artériel se trouvait en mauvais état. On doit, à mon avis, considérer au contraire la forme humide, molle, comme beaucoup plus en rapport avec une origine glycosurique.

L'aspect seul n'est pas différent dans les deux variétés; la marche offre des dissemblances frappantes. La forme humide, plus particulière aux diabétiques, s'étend chez eux avec une grande rapidité,

qu'on ne saurait mieux comparer, dans quelques circonstances, qu'à celle du phlegmon diffus. Pour ma part, j'ai rarement vu des gangrènes diabétiques qui n'avaient pas une marche envahissante. Aussi conclurai-je ici qu'il existe bien une gangrène sénile chez un diabétique.

Notre premier malade, cet homme dont vous vous rappelez les antécédents, est, lui aussi, atteint par la décrépitude: ses artères sont dures et sa circulation en mauvais état; son cœur est soufflant vers la base, sur l'orifice aortique; mais il a, pendant de nombreuses années, mangé du pain de seigle; et nous devons nous demander si ce pain, qui toujours contient une notable quantité d'ergot, n'a pas nui aux fonctions circulatoires, n'a pas, de longue date, compromis les vaisseaux.

Il y a quelques instants, vous expliquant le mécanisme des gangrènes, je vous disais que l'ergot agissait sur les fibres musculaires des vaisseaux pour produire leur resserrement et par conséquent l'ischémie, que la gangrène était donc produite par la suppression de l'apport régulier du sang. Ici, il ne nous répugne pas d'admettre que la contractilité des vaisseaux mise en éveil par l'usage trop longtemps continué du seigle a, à un moment donné, produit la gangrène quand une autre cause est survenue pour augmenter encore le trouble de la nutrition. Mais vous conviendrez, Messieurs, que, dans l'histoire de notre